

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
SERVICIOS EDUCATIVOS  
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD 08-A

ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA CLASIFICACION  
EN EL NIÑO DE TERCER GRADO DE PREESCOLAR



*MARIA CRISTINA GARCIA*

PROPUESTA PEDAGOGICA  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR

CHIHUAHUA, CHIH., JULIO DE 1996



**DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION**

Chihuahua, Chih., a 22 de Julio de 1996.

C. PROFR.(A) **MARIA CRISTINA GARCIA**  
Presente. -

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA CLASIFICACION EN EL NIÑO DE TERCER GRADO DE PREESCOLAR.

opción Propuesta Pedagógica a solicitud LTC. ESTHER LOPEZ CORRAL.

manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respectos por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

**ATENTAMENTE  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**



**S. E. P.**  
Universidad Pedagógica Nacional  
UNIDAD UPN 081  
CHIHUAHUA, CHIH.

**PROFR. JUAN GERARDO ESTAVILLO NERI  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
DE LA UNIDAD 08A DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA  
NACIONAL.**

ESTA PROPUESTA FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCION DEL (LA)

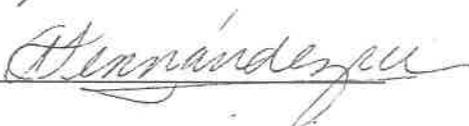
LIC. ESTHER LOPEZ CORRAL

REVISADA Y APROBADA POR LA SIGUIENTE COMISION Y JURADO DEL EXAMEN PROFESIONAL.

PRESIDENTE: LIC. ESTHER LOPEZ CORRAL 

SECRETARIO: LIC. ESTEBAN GARCIA HERNANDEZ 

VOCAL: LIC. CLEOFAS DE LA PEÑA GARCIA 

SUPLENTE: LIC. ALICIA FERNANDEZ MARTINEZ 

CHIHUAHUA, CHIH., A 22 DE JULIO DE 1996.

# ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN .....	5
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	7
Justificación.....	9
Objetivos .....	10
II. MARCO TEÓRICO .....	11
A) Historia de las matemáticas .....	11
B) La clasificación .....	13
C) Concepto de Número .....	18
D) Construcción del conocimiento y aprendizaje .....	21
E) Desarrollo del niño y sus etapas .....	23
F) Características del niño preescolar .....	27
G) Concepciones pedagógicas de Piaget .....	29
H) Papel del maestro en el proceso enseñanza aprendizaje .....	31
I) El papel del alumno .....	32
J) La evaluación y su concepción .....	33
III. MARCO CONTEXTUAL .....	35
A) Antecedentes de la Educación Preescolar .....	35
B) Política Educativa .....	38
C) Artículo Tercero Constitucional .....	39
D) Ley General de Educación .....	42
E) Modernización Educativa.....	44
F) Programa de Educación Preescolar .....	45
G) Contexto Institucional .....	48
IV. ESTRATEGIAS METODOLÓGICO DIDÁCTICA .....	53
Presentación.....	53
Estrategia # 1 Los amigos de cenicienta .....	54
Estrategia # 2 Dulce memorama .....	55
Estrategia # 3 Juguemos a vender ropa .....	57
Estrategia # 4 Compartiendo tesoros .....	58
Estrategia # 5 ¿Qué traes puesto? .....	59

Estrategia # 6 Acomodemos los materiales del área de construcción .....	60
Estrategia # 7 Ensalada de loncheras .....	61
Estrategia # 8 Adivina adivinador .....	62
Estrategia # 9 Vámonos de día de campo .....	64
Estrategia # 10 Hagamos un pastel .....	65
Estrategia # 11 Elaboremos un álbum familiar.....	66
Estrategia # 12 Desde muy lejos vengo a comprar .....	68
CONCLUSIONES .....	69
BIBLIOGRAFÍA .....	71

## INTRODUCCIÓN

La licenciatura en educación primaria y educación preescolar (LEPEP) plan 1985 marca como uno de los objetivos que el estudiante elabore una propuesta pedagógica que ofrezca solución a un problema de tipo educativo.

En este trabajo proporciona en su contenido alternativas didáctico metodológicas para dar solución a un problema relacionado con el proceso enseñanza aprendizaje, tomando como objeto de estudio la construcción de la clasificación en el niño preescolar, bajo los sustentos de la teoría psicogenética de Jean Piaget.

A continuación se presenta una síntesis de los capítulos que conforman el trabajo con la finalidad de ofrecer un panorama general del contenido de esta propuesta.

En el primer capítulo se describe el problema elegido, la justificación del por qué se considera un problema relevante y los objetivos.

En el segundo capítulo se da una descripción de la evaluación de las matemáticas a través del tiempo y el marco teórico o sustento de la propuesta de acuerdo a la teoría de Jean Piaget. En este capítulo se expone sobre la clasificación, sus estadios y la importancia que tiene como una de las primeras estructuras conceptuales, se menciona el proceso de desarrollo del niño, sus etapas y características propias, así como los factores que intervienen en la construcción de su conocimiento. Finalizando este capítulo, se plantea el papel del

docente, del propio niño así como la evaluación del proceso enseñanza aprendizaje.

En el tercer capítulo se presentan los antecedentes de la educación preescolar, una breve reseña de la política educativa actual a través del programa de la modernización educativa en México, se hace referencia al Artículo 3º Constitucional, la Ley General de Educación y la relación de todo esto con el programa actual de Educación Preescolar, también se mencionan las características del medio en el que está ubicado el Jardín de Niños donde se detectó el problema, su organización en los aspectos; técnico, administrativo, social y material.

En el cuarto capítulo se presentan las estrategias didáctico metodológicas para favorecer la construcción de la clasificación y las conclusiones y resultados del trabajo en general.

# I EL PROBLEMA

## A. Planteamiento

El objetivo de la educación preescolar es favorecer el desarrollo integral del educando en sus dimensiones; afectiva, social intelectual y física, encontrándose dentro de la dimensión intelectual la construcción de relaciones lógico matemáticas, la cual comprende las preoperaciones de clasificación y seriación, siendo el primer aspecto mencionado en el que se ubica la situación problemática que se presenta en este trabajo.

Al observar a los niños en la realización de actividades de algunos proyectos en los cuales se presentan agrupamientos clasificatorios, al cuestionarles acerca del por qué agruparon en determinada forma, la mayoría se manifiesta inseguro al responder. Si se les solicita que pongan junto lo que va junto, esperan a que la educadora les asigne algún criterio clasificatorio elegido y ordenado por ella, ocasionalmente justifica imitando a otros compañeros pues se consideran incapaces de dar respuestas propias, dejando entrever con estas actitudes la presencia de adiestramientos previos; es decir, clasifican cuando se les marca o especifica algún criterio en particular, considerándose éste como un limitante para la construcción clasificatoria del preescolar.

Tomando en cuenta el contexto familia y social de los niños generalmente se tiene un concepto sobre el aprendizaje de la matemática, los familiares marcan al niño categóricamente la

obediencia a la maestra y le ordenan poner atención a lo que ella dice para que así pueda aprender.

La educadora frecuentemente desconoce el proceso de construcción de conocimiento del niño, no propicia situaciones adecuadas para favorecer la construcción de la clasificación, asigna criterios clasificatorias y en ocasiones deja al pequeño en una libertad total, no le cuestiona, no propicia la reflexión y consecuentemente al finalizar el año ignora el proceso que siguió en lo concerniente a estos aprendizajes.

Existen educadoras que desconocen la importancia de la clasificación, así como los procesos que sigue el niño para acceder a ella, se ignora que constituye parte fundamental del desarrollo intelectual.

A pesar del enfoque constructivista y globalizador del Programa de Educación Preescolar, la educadora continuamente busca momentos especiales para realizar las actividades lógico matemáticas o de clasificación fuera de los proyectos de trabajo elegidos por el grupo dejando de lado el interés del niño y la gran variedad de riqueza y oportunidades clasificatorias que en dichos proyectos se presentan.

Tomando en cuenta lo anterior, se expone la situación problemática de la siguiente forma:

¿De qué manera propiciar la clasificación en el niño de tercer grado de educación preescolar?

## B. Justificación

El niño construye su aprendizaje en. El hogar, la comunidad, la escuela, considerándose este último en la mayoría de los casos como el primer acercamiento a la educación formal.

Cuando el pequeño asiste al jardín de niños, su aprendizaje se constituye mediante la realización de juegos y actividades en interacción constante con el objeto de conocimiento. Al manipular diferentes materiales y reflexionar sobre lo que hace, el niño establece semejanzas y diferencias, abstrae propiedades y establece relaciones entre los objetos, llevándose a cabo las preoperaciones clasificatorias, de esta manera llega a agrupar conforme a distintos criterios que él mismo determina,, pudiendo justificarlos.

Al propiciar en los niños la construcción de la clasificación podrán resolver problemas de la vida cotidiana, ordenar tanto objetos como ideas, se le brindan al niño las herramientas necesarias para que conjuntamente con la seriación, pueda llegar al concepto de número y posteriormente tener acceso a operaciones básicas de acuerdo a su desarrollo intelectual, así como posibilidad de éxito en las cuestiones matemáticas donde generalmente se presentan más dificultades, ocasionadas por los métodos empleados y las concepciones de enseñanza tradicionalista que aún prevalecen.

En el aprendizaje matemático influyen también los medios y recursos utilizados, así como el ambiente de confianza existente entre las educadoras y niños del grupo, se considera necesario que se presente la constante observación y cuestionamiento por parte del docente, permitiendo al niño expresar sus puntos de vista, así como confrontarlos con los de otros niños y adultos para propiciar su reflexión y ampliar sus experiencias. A todo lo planteado se suma la

importancia de implementar una metodología adecuada que esté basada en el desarrollo y características del preescolar para así favorecer la construcción de la clasificación en el pequeño y la reflexión del docente en cuanto a ella.

Es importante propiciar el desarrollo de nociones lógico-matemáticas como la clasificación, entre otras, para fundamentar la base de posteriores conocimientos matemáticos.

## Objetivos

- Favorecer en los niños el desarrollo de una de las primeras estructuras conceptuales, la clasificación.
- Propiciar el desarrollo de la clasificación por medio de situaciones cotidianas de su entorno.
- Propiciar actividades clasificatorias en las que el niño reflexione y encuentre criterios diferentes a clasificar.
- Proponer estrategias didáctico-metodológicas que favorezcan el proceso clasificatorio.
- Propiciar la comprensión del lenguaje matemático que facilite un enlace con el siguiente nivel educativo (escuela primaria).

Como objetivos periféricos:

- Propiciar en las educadoras la reflexión para la creación de otras estrategias.
- Reconocer y valorar la importancia de la educación preescolar como base de la formación escolarizada del niño.

## II MARCO TEÓRICO

### A. Historia de las matemáticas

El inicio de las matemáticas tuvo lugar con la aparición misma del hombre, en la prehistoria, cuando éste empezó a pensar y a darse cuenta de la pluralidad y relaciones cuantitativas entre los objetos. Las primeras nociones matemáticas del hombre se debieron parecer a las que hoy encontramos entre los niños muy pequeños, y en algunas tribus primitivas, consistente en cierta idea de "numerosidad" (primera característica del pensamiento que se desarrolla), percibida en los objetos, sin llegar a cantidades superiores de 3 ó 4 elementos y utilizando la palabra muchos, para designar cualquier cantidad superior.

Posteriormente el hombre creó la forma de registrar cantidades valiéndose de materiales de todo tipo a su alcance que utilizó como soporte, estableciendo el principio de correspondencia; para esto realizaba marcas en los árboles, colocaba conchas o huesecitos, uno por cada objeto que se quería registrar. La utilización de este principio de correspondencia constituye la forma más particular de registrar cantidades y se remonta al siglo XV a. C. Utilizándose por muchos siglos, pues bastaba a las necesidades de la humanidad.

Esta noción de correspondencia permite enunciar un grupo de objetos sin tener la noción de número. El número abstracto fue desarrollándose lentamente y una vez construido, el hombre pudo

recurrir al principio de base, siendo esto muy significativo, ya que evitaba el esfuerzo memorístico que exigía el denominar a cada número con un nombre que no tenía relación con los demás. Posteriormente surge el sistema de numeración de base 10, creación intelectual de la humanidad, de gran utilidad para conceptualizar cantidades y la más utilizada en toda la historia de la numeración este sistema surge por la tendencia de utilizar los dedos de la mano para contar, se aplicó primeramente a la numeración hablada y al registro material de los números y ha adoptado diversas formas a lo largo de la historia, ajustándose siempre a la numeración verbal que los precedió, tomando diversas formas según las circunstancias y las posibilidades intelectuales de los pueblos que las creaban.

En la numeración de base 10 se pueden distinguir tres grupos:

Los sistemas aditivos que contenían un limitado número de signos, independientes unos de otros, según su acomodación, implicando la suma entre ellos, ejemplo de estas fueron el sistema jeroglífico egipcio, la numeración romana, el sistema alfabético hebreo, el griego; se presentaban como ventaja la atribución de una cifra a cada unidad de cada orden y la desventaja, que se tenían que recordar muchos signos y crear nuevas convencionalidades para expresar cantidades grandes.

Los sistemas híbridos, evitaban la repetición de signos usando el sistema multiplicativo, ejemplo de esta numeración: la sumeria parecida a la china y la empleada en Etiopía.

Los sistemas posicionales, dan valor variable a las cifras según el lugar que ocupa en la escritura de los números, aparecieron en

Babilonia, el descubrimiento de este sistema posicional así como la aparición del cero han sido muy significativos para el progreso matemático, la ciencia y la tecnología moderna.

*El repaso a la historia de la numeración permite constatar cómo hombres muy alejados en el tiempo y en el espacio han elegido las mismas vías para llegar a resultados muy semejantes. Esta convergencia en la concepción de sistemas de numeración prueba la estabilidad y la unidad de la evolución de las estrategias intelectuales del hombre en la construcción de una noción requerida para su adaptación ventajosa del medio.<sup>1</sup>*

Construcción de una noción requerida para su adaptación ventajosa al medio. También podemos observar que la clasificación, habilidad que se desarrolla previamente a la construcción del concepto de número estaba presente en los pueblos primitivos.

## **B. La Clasificación**

La clasificación es un instrumento intelectual que le permite al individuo organizar el mundo que lo rodea. Para clasificar se necesita abstraer de los objetos sus atributos esenciales, estableciendo entre ellos semejanzas y diferencias. La clasificación, además de organizar el mundo físico permite organizar el pensamiento, porque le da coherencia de acuerdo a leyes lógicas.

En la vida diaria, todos realizamos clasificaciones tomando en cuenta algunos criterios, así como propiedades de los objetos esto se

---

<sup>1</sup> Sellares Rosa y Bassedas Mercé "La construcción de sistemas de numeración en la historia y en los niños. Antología U P N. La matemática en la Escuela I. Pág. 49

debe a la necesidad que tenemos los seres humanos de conocer el mundo que nos rodea y tratar de organizar los conocimientos en función de un mejor desarrollo del trabajo y de otras actividades. Todas las personas clasifican y organizan objetos según lo requiera su trabajo, el frutero clasifica la fruta, el zapatero los zapatos, el ama de casa los utensilios del hogar, todo esto con la finalidad de lograr un buen funcionamiento de su actividad cotidiana. "La clasificación constituye una serie de relaciones mentales, en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases".<sup>2</sup>

La clasificación es una operación que se tiene que construir y es de gran importancia en la construcción del concepto de número.

Los objetos no se clasifican únicamente por sus características cualitativas, también se pueden clasificar por sus propiedades numéricas.

Cuando el niño reúne determinados objetos, no podemos decir que está clasificando, pues la clasificación implica una relación mental, que permite percibir semejanzas y diferencias y formar conjuntos de objetos con características comunes, tanto cualitativas como numéricas.

La clasificación implica dos tipos de relaciones: la pertenencia y la inclusión de clases, la primera en relación con la semejanza, pues un elemento pertenece a una clase de acuerdo a determinadas

---

<sup>2</sup> Arroyo Margarita y Robles Martha. Programa de Educación Preescolar. S.E.P. México, 1981 Pág. 33

propiedades. La inclusión es la relación que se establece entre cada subclase y la clase de la que forma parte, la que permite determinar que la clase es mayor, ya que tiene más elementos que la subclase.

Se puede decir que la clasificación es importante en la vida del hombre, pues le permite organizar conceptualmente lo que le rodea y es parte esencial de la construcción del concepto de número.

Para que el niño sea capaz de realizar operaciones con clases y comprenda las leyes del sistema de clasificación, deberá recorrer un camino que irá descubriendo y redescubriendo paso a paso, en ese recorrido irá apropiándose de las propiedades de la clasificación: Si a un adulto se le da material conteniendo círculos y cuadrados, grandes y pequeños de dos colores, amarillo y verde y se le da como consigna que ponga junto lo que va junto, podrá formar dos grupos atendiendo la forma, dos colecciones por color o bien pondrá en un grupo las figuras grandes y en otro las pequeñas, al cuestionarlo al respecto justificará estas acciones sin dudar; porque tiene la misma forma, porque son del mismo color o del mismo tamaño y no aceptará poner un círculo en el grupo de los cuadrados cuando los clasifica por forma.

El proceder de esta manera significa haber descubierto una de las propiedades de la clasificación, la comprensión, basada en las relaciones de semejanzas y diferencias.

Otra de las propiedades de la clasificación es la extensión, fundamentada en la relación de pertenencia e inclusión, esto significa que cuando se elige un criterio clasificatorio, se agrupan todos los elementos pertenecientes a una clase, sin dejar elementos fuera de

dicha agrupación (en el ejemplo; no se dejaría ningún cuadrado sin incluir en el conjunto de los cuadrados).

La inclusión consiste en la relación existente entre una subclase y la clase de la cual forma parte. En el ejemplo anterior en el cual se clasificó el material haciendo un conjunto de cuadrados, se pide que se hagan más grupos sin deshacer esos conjuntos, quizá se fije en el tamaño y así formará la subclase de los cuadrados pequeños y la de los cuadrados grandes, lo mismo hará con el conjunto de los círculos y el cuestionario si hay más cuadrados o cuadrados pequeños responderá sin dudar que hay más cuadrados, (porque los pequeños también son cuadrados); los cuadrados pequeños son sólo algunos de los cuadrados, no son todos los cuadrados.

Cuando responde esto no necesita estar viendo las figuras ni contarlas, pues sabe que una subclase tiene menos elementos que la clase de la cual forma parte.

Para que el niño llegue a realizar clasificaciones operatorias con las características o propiedades antes mencionadas, sigue un proceso, pasando por estadios con un orden lógico, no aparecen en una edad definida, y a continuación se describen:

Colecciones figurales. El pequeño no toma en cuenta las diferencias entre los objetos, no separa los elementos, no tiene un plan preestablecido, no posee intención de clasificar, frecuentemente realiza alineamientos en forma horizontal, vertical o ambas. Estas colecciones son vistas por el niño como un objeto total y no establecen relaciones de semejanza entre los elementos.

Colecciones no figurales. El niño comienza a formar pequeñas colecciones o conjuntos, buscando un máximo de semejanzas entre los elementos que la forman, estas colecciones se constituyen con pocos objetos, pues al niño se le dificulta encontrar elementos muy parecidos y deja muchos sin clasificar, poco a poco es capaz de construir colecciones mayores utilizando criterios distintos. En estas colecciones no figurales el niño junta los elementos que forman una colección porque tienen algunas semejanza y puede formar e estas colecciones en base a un criterio (forma, color). En esta etapa, el niño paso a paso llega a descubrir qué elementos diferentes pueden pertenecer a un mismo conjunto, pero al mismo tiempo se le presenta dificultad para diferenciar las diversas propiedades de un mismo objeto, limita la extensión de una colección a una subclase de la misma, pero llegará el momento en que sea capaz de elegir un sólo criterio clasificatorio y no dejará sin incluir elementos en las colecciones formadas pero puede aún presentar dificultad para dividir los conjuntos en subconjuntos. "Poco a poco y partiendo de pequeñas colecciones reunidas por un criterio único, las junta para formar conjuntos más abarcativos, reúne subclases para formar clases"<sup>3</sup>, también será capaz de hacer grandes colecciones o clasificaciones y partiendo de ellas forma subclases pero con todo y esto aún no realiza una clasificación operatoria pues no ha logrado la propiedad de la inclusión y aún no considera que la clase abarcativa es mayor que una de las subclases que la integran.

Clasificación operatoria. En este período o estadio, los niños ya han superado las dificultades de las etapas anteriores, serán capaces de formar conjuntos con las propiedades de las clases lógicas

---

<sup>3</sup> Arroyo Margarita y Robles Martha, programa de Educación Preescolar. S.E.P. México, 1981 Pág. 33.

mencionadas anteriormente: comprensión, extensión, así como establecer las relaciones de inclusión de clase entre conjuntos, podrá reunir en un conjunto elementos en base a un criterio, en función de su semejanza y separarlo de los conjuntos en los que sus elementos no tienen atributos correspondientes a ese criterio.

### C. Concepto de número

El número surge con la evolución del hombre, existiendo similitud entre el proceso que realiza el niño para la adquisición del número y el pensamiento del hombre primitivo; El niño utiliza la correspondencia como forma de establecer relaciones entre los objetos, así como el hombre primitivo establecía relaciones cuantitativas entre las cosas, para responder a la necesidad de tener un control sobre lo que poseía.

Número es la propuesta de las colecciones de objetos, que es común a todas las colecciones cuyos objetos, tienen correspondencia biunívoca unos con otros; el número es resultante de clases y relaciones creada por el individuo por medio de la abstracción de la colección concreta. El concepto de número está relacionado íntimamente con la clasificación y la seriación, ambas muy importantes en el desarrollo del pensamiento y base para la construcción de conceptos, no se deje por alto que el niño tiene una lógica particular y pasa por un proceso largo para alcanzar la lógica de los adultos.

El número tiene dos aspectos: un aspecto cardinal y un aspecto ordinal, "Un número no es un conjunto específico de determinados objetos, sino que es la clase de todos los conjuntos que tienen como

propiedad común: tener la misma cantidad de elementos,"<sup>4</sup> sin tomar en cuenta el aspecto cualitativo de éstos, pues podemos reunir en esa clase a todos los conjuntos con la misma propiedad numérica, independientemente de las características cualitativas de los conjuntos, si consideramos el número 6, a la clase de 6 pertenecen todos los conjuntos que tengan 6 elementos, independientemente de sus propiedades cualitativas, pueden ser árboles, panes, flores, coches, pelotas... sólo importa que tengan 6 elementos, con esto podemos constatar que el aspecto cardinal del número surge de la clasificación.

Los números naturales están ordenados en serie, existe un primer número natural, y cada uno tiene un sucesor y un antecesor, en un par de número siempre podemos decir cuál está antes y cuál después, este orden en los números no es arbitrario, y si a un número le sumamos "uno" obtendremos el número que le sigue en la serie, de ahí que el aspecto ordinal del número surge de la seriación.

Podemos afirmar que el número se construye a partir de la combinación de las operaciones de clasificación y seriación.

Otra situación concreta que interviene en la construcción del concepto de número por parte del niño, es la conservación de cantidad, para un niño la cantidad de objetos de un conjunto puede depender de la configuración espacial que se le dé a dichos objetos, si ponemos dos filas con el mismo número de elementos en correspondencia uno a uno, el niño no duda en la igualdad de ambas colecciones, pero si acortamos o alargamos alguna de las filas sin

---

<sup>4</sup> U.S.T.E.P. Psicoperaciones lógico matemáticas. Material de apoyo. Chihuahua, México 1992. Pág. 3.

variar el número de elementos, obtendremos respuesta diferente según el estadio en el que se encuentre el niño. Este mismo proceso se puede observar con otro tipo de conceptos de sustancia, peso y volumen, con esto se demuestra que algunos conocimientos que nos parecen obvios no lo son para los niños pues poseen ideas muy distintas acerca del mundo, del comportamiento de las cosas y de las relaciones que se pueden establecer entre ellas.

Cabe aclarar que no todas las nociones que suponen la conservación se adquieren de golpe y que las respuestas de un niño pueden variar según los materiales utilizados. La adquisición de la conservación de cantidad se construye entre los 6 y 8 años y precede a la conservación de peso y volumen.

La construcción del concepto de número y la posibilidad de usarla como un instrumento útil constituye un largo proceso en el que el niño pasa por diferentes niveles de conceptualización.

Piaget dice al respecto.

*Muy diferente es la correspondencia término a término no cualitativa, puesto que no se limita a determinar la correspondencia en función de las semejanzas y diferencias, sino que asocia un elemento cualquiera de uno de los conjuntos con un elemento cualquiera del otro conjunto con la única condición de contener una sola vez este elemento<sup>5</sup>*

Según Piaget, la construcción de la noción del número por parte del niño, requiere de una comprensión anterior de conceptos lógicos tales como: la clasificación, seriación, inclusión de clases y

---

<sup>5</sup> *Ibidem* Pág. 8.

conservación de cantidad, peso y volumen. Recitar los nombres de los número en orden es a la matemática lo que una repetición del alfabeto es a la lectura"<sup>6</sup>

#### **D. Construcción del conocimiento y aprendizaje**

el aprendizaje se da a través de la actividad del niño y su interacción con los objetos de conocimiento físicos, afectivos y sociales existentes en su ambiente. La clasificación (objeto de estudio) también se aprende debido a esto, se considera necesario estudiar, analizar y reflexionar en la manera que se adquieren estos aprendizajes.

Piaget menciona factores que intervienen en el aprendizaje, que funcionan en interacción constante y son:

Maduración que constituye el conjunto de procesos de crecimiento orgánico del sistema nervioso, que da las condiciones fisiológicas para que se produzca el desarrollo, tanto biológico como psicológico. La maduración depende de la influencia del medio y aún cuando tienen un orden de sucesión, muestran variaciones en la edad que se presentan, dando posibilidad de realizar acciones y adquirir conocimientos.

La experiencia. Es otro factor del aprendizaje y constituye todas las vivencias que tiene el niño al interactuar con el ambiente, de estas experiencias se derivan dos tipos de conocimientos: el conocimiento físico correspondiente a las características físicas de los objetos

---

<sup>6</sup> Ed. Labinewicz Introducción a Piaget México 1990. Pág. 97

(peso, color forma). El conocimiento lógico matemático al que le corresponden las relaciones lógicas que el niño construye con los objetos a partir de las acciones que realiza con ellos y las comparaciones que establece (juntar, separar, clasificar).

**Transmisión social.** Se refiere a la información que el niño obtiene de sus padres, hermanos, otros niños y de las personas que lo rodean, incluye el lenguaje oral, la lecto escritura, los valores, normas, tradiciones, costumbres que el niño aprende de la gente de su entorno social al interactuar y relacionarse. "El equilibrio no es pasivo sino algo esencialmente activo, por ello resulta más adecuado hablar del proceso de equilibración que del equilibrio como tal"<sup>7</sup> proceso en constante dinamismo, busca la estructuración del conocimiento para construir nuevas formas de pensamientos, este parte de una estructura ya establecida que caracteriza el nivel de pensamiento del niño. Al enfrentarse a un estímulo externo se da un desajuste, rompiéndose así el equilibrio, esto lo compensa con actividad intelectual resolviendo así el conflicto, construyéndose una nueva forma de pensamiento y un nuevo estado de equilibrio.

Según Piaget, " es un error suponer que un niño adquiera la noción del número y otros conceptos matemáticas exclusivamente a través de la enseñanza, ya que de una manera espontánea y hasta un grado excepcional los desarrolla independientemente él mismo"<sup>8</sup>. Cuando el adulto impone conceptos matemáticos al niño a destiempo, éste sólo adquiere aprendizajes verbales memorísticos, el verdadero entendimiento se da únicamente con el desarrollo mental.

---

<sup>7</sup> S.E.P. Guía didáctica para orientar el desarrollo del lenguaje oral y escrito en el nivel pre-escolar. Pág. 5

<sup>8</sup> Piaget Jean. Como un niño forma conceptos matemáticos. Antología U.P.N. La matemática en la escuela II Pág. 177

## E. Desarrollo del niño y sus etapas

Piaget considera el desarrollo del niño como un proceso temporal por excelencia, supone que todo desarrollo tanto psicológico como biológico supone duración.

Insiste en el aspecto espontáneo del desarrollo psicológico, limitándolo al desarrollo intelectual, cognoscitivo.

- a) Piaget distingue dos aspectos de desarrollo: intelectual que aprende por transmisión familia, escolar, educativa.
- b) El otro aspecto al que se puede llamar espontáneo o psicológico que es el desarrollo de la inteligencia, lo que el niño aprende por sí mismo, que no se le ha enseñado. Centra su estudio en el aspecto espontáneo de la inteligencia por ser psicólogo, no educador y asegura que "desde el punto de vista de la acción del tiempo, precisamente este desarrollo espontáneo es el que constituye la condición previa evidente y necesaria para el desarrollo escolar"<sup>9</sup>

En el desarrollo de las estructuras cognitivas del niño, Piaget distingue cuatro períodos:

1. El período de la inteligencia sensorio motriz, comprende desde que el niño nace hasta la aparición del lenguaje, aproximadamente en los primeros dos años de vida, define "la inteligencia es la solución de un problema nuevo por el sujeto, es la coordinación de los medios para llegar a un fin que no es accesible de manera

---

<sup>9</sup> Piaget Jean. Problemas de psicología genética Pág. 10.

inmediata". El pensamiento es la inteligencia interiorizada, no se apoya sobre la acción directa, sino sobre un simbolismo, sobre evocación simbólica, por el lenguaje, por las imágenes mentales"<sup>10</sup> este período se subdivide en seis estadios:

1. Ejercicios reflejos. Del nacimiento hasta el mes de nacido.
2. Primeras costumbres. Comienzo de las relaciones circulares primarias, relativas al propio cuerpo.
3. Coordinación de la visión y la prensión, comienzo de las relaciones circulares secundarias propias de coordinar espacios cualitativos sin búsqueda de objetos desaparecidos, de los 4 meses y medio a los 8 ó 9 meses aproximadamente.
4. Coordinación de los esquemas secundarios, comienzo de la búsqueda del objeto desaparecido, sin coordinación de desplazamientos desde los 8 ó 9 meses hasta los 11 ó 12 meses.
5. Diferenciación de los esquemas de acción. Descubrimiento de nuevos medios como conducta de soporte, busca el objeto desaparecido con desplazamientos organizados, de los 11 ó 12 meses, hasta los 18.
6. Comienzo de la interiorización de los esquemas y solución de algunos problemas, con detención de la acción y comprensión brusca, generalización de desplazamientos, aproximadamente desde los 18 meses, hasta los 24, en este período aparece la noción de objeto permanente, algo de gran importancia, pues esto se considera como la primera manifestación del pensamiento lógico, y

---

<sup>10</sup> Piaget Jean. El tiempo y el desarrollo intelectual del niño. Antología U.P.N. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Pág. 96.

es posterior a la visión y la prensión "La noción de permanencia no es innata sino que, por el contrario, exige meses para construirse, supone la localización del objeto, que no está dada, pues esta localización supone a su vez la organización del espacio".<sup>11</sup> En este acto de inteligencia que parece tan sencillo existe toda una construcción que se puede presentar antes de la aparición del lenguaje, mismo que aparece en este período, solidario del pensamiento y supone una serie de acciones interiorizadas como un sistema de operaciones ejecutadas no materialmente, sino interior y simbólicamente.

II. El período de las representaciones preoperatorias. (Período de organización y de preparación) de los 2 años a 3½ ó 4 años. En este período aparece el juego simbólico aproximadamente al mismo tiempo que el lenguaje, pero independientemente de él, refiriéndose a situaciones evocadas, por lo que este juego constituye la marca de la "representación". El juego simbólico no es la única forma de simbolismo individual, se presenta también la imitación diferida que se produce en ausencia de modelo y la imaginaria mental en ella. La imagen no constituye un elemento del pensamiento ni continuación de la percepción, sino un símbolo del objeto, se concibe a la imagen como una imitación interiorizada.

(De los 4 a los 5½ años) Es este nivel de la no conservación de los conjuntos ni de cantidades, se dan organizaciones representativas basadas sobre asimilación a la acción propia.

(De los 5½ años a los 7 u 8) Es la fase intermedia entre la conservación y la no conservación, comienza la relación entre los

---

<sup>11</sup> Piaget Jean. Problemas de Psicología Genética. Pág. 19

estadios y las transformaciones. "Este es el estadio del que tenemos menos información sobre los procesos del pensamiento, porque no es posible preguntar al niño antes de los cuatro años en una conversación seguida".<sup>12</sup> Piaget habla de un egocentrismo intelectual, porque el niño aún es incapaz de prescindir de su propio punto de vista y su pensamiento sigue una sola dirección ya que presenta un comportamiento infantil.

### III. Período de las operaciones concretas.

Entre los 7 y 8 años y los 11 y 12 "Este período señala un gran avance en cuanto a socialización y objetivación del pensamiento".<sup>13</sup> Se caracteriza por una serie de estructuras por terminar.

Este período se subdivide en 2 estadios.

1. El de las operaciones simples.
2. El de terminación de ciertos sistemas de conjunto particularmente en el dominio del espacio y el tiempo. En este nivel se representan los sistemas más amplios en el plano concreto, se señala gran avance en socialización y objetivación del pensamiento.

### IV. El período de las operaciones formales. (De 11 ó 12 años con un nivel de equilibrio hacia los 13 ó 14).

En este período aparecen operaciones con tantas diferencias entre unas y otras como las que se describen a continuación.

Las operaciones combinatorias. Existen encajamientos simples de los conjuntos y operaciones elementales, pero no existe un punto de partida de esas combinatorias o "conjuntos de las partes".

<sup>12</sup> Piaget Jean. Problemas de Psicología genética Pág. 69.

<sup>13</sup> De Ajurriaguerra, Estadios del desarrollo según Piaget. Antología U.P.N. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Pág. 108

La combinación inicia a los 11 ó 12 años aproximadamente, en este mismo nivel aparecen las proporciones, la capacidad de representar y razonar según dos sistemas de referencia a la vez. Aparece la lógica de las proposiciones, (capacidad de razonar con enunciados o "hipótesis", aparece el pensamiento formal.

Estos tres grandes períodos forman procesos de equilibración sucesivos, escalonados hacia el equilibrio, y cuando se alcanza este equilibrio se integra a un nuevo sistema en formación a otro equilibrio de mayor extensión. "El equilibrio se define por la reversibilidad. Decir que hay avances hacia el equilibrio significa que el desarrollo intelectual se caracteriza por una reversibilidad creciente. La reversibilidad es el carácter más aparente del acto de inteligencia".<sup>14</sup>

La reversibilidad se adquiere paso a paso durante los estadios antes mencionados.

A este período Piaget le atribuye gran importancia, pues se desarrollan los procesos cognitivos y las relaciones sociales.

## **F. Características del niño pre-escolar**

"Se suele denominar al pensamiento preoperatorio también pensamiento "intuitivo" porque el niño afirma sin pruebas y no es capaz de dar demostraciones o justificaciones de sus creencias",<sup>15</sup> ,

<sup>14</sup> Piaget Jean. Problemas de Psicología Genética. Pág. 72

<sup>15</sup> Del Val Juan La construcción del conocimiento en la escuela. Antología U.P.N. El método experimental en la enseñanza de las ciencias naturales. Pág.53.

esto constituye una manifestación del egocentrismo característico de esta edad, que también le impide ponerse en el punto de vista de otro, aceptarlo, pues toma todas las cosas únicamente desde su punto de vista, su lenguaje no está destinado a comunicar, sino constituye un apoyo a la acción propia. Según Vigotsky, este lenguaje egocéntrico se transforma en el lenguaje interior de los adultos.

El niño fabula y juega constantemente, otra de las características del pensamiento del niño preoperatorio es la dificultad que presenta, de tener en cuenta al mismo tiempo varios aspectos de una situación, centrando su atención en un aspecto, en detrimento del otro. Si se le pide una explicación sobre algún fenómeno, ésta puede ser contradictoria desde el punto de vista adulto, pero no lo es para el niño, quien se centra en un solo aspecto, el más perceptible o destacado.

Esta centración sobre un aspecto se manifiesta también en las clasificaciones, ya que le resulta difícil admitir que un objeto o elemento de la clasificación, pueda simultáneamente pertenecer a dos clases, y aún cuando ya pueda formar clases y categorías, las relaciones entre ellas, son pobres y se muestran incapaces de manejar jerarquías de clases.

El niño pre-operatorio no entiende los procesos en su conjunto, sólo toma de ellos elementos aislados, no es consciente de su actividad, su capacidad introspectiva es muy reducida, le resulta difícil reconocer que ignora algo. Piaget señala, que a esta edad no hacen razonamientos deductivos, ni inductivos, hacen lo que llamó transducción, que es un paso de lo singular a lo singular, en los niños preoperatorios se da la contradicción, pues no tiene noción de transitividad, ni de conservación de sustancia, ni de volumen, ni de

peso. Durante este periodo el pensamiento del niño recorre diferentes etapas, desde un egocentrismo que excluye todo lo externo hasta una forma de pensamiento que se adapta a la realidad objetiva, pregunta frecuentemente, con la finalidad de conocer la causa de lo que a él le interesa. De su indiferencia entre su mundo interior y el físico, se aprecian características como: el animismo. Tendencia de concebir a las cosas como si tuvieran vida, ejemplo de esto cuando vemos a un niño que se golpea con un mueble y llorando o enojado reprime al mueble diciéndole "tonto mueble ¿por qué me pegaste?".

El artificialismo. Creencia de que las cosas son producto del hombre o de una deidad. Ejemplo: cuando el niño afirma que cuando le da sueño es porque un duendecito le pone polvo mágico en los ojos. El realismo. Supone reales hechos no ocurridos, como los sueños y los cuentos. Y afirma que los "power rangers van a venir a defenderme del enemigo".

"Estas diferentes manifestaciones del pensamiento se caracterizan por haber en ellas una asimilación deformada de la realidad, siendo manifestaciones incipientes del pensamiento en que los aparentes "errores" del niño son totalmente coherentes dentro del razonamiento que él mismo se hace".<sup>16</sup>

## G. Concepciones pedagógicas de Piaget.

Tradicionalmente se concebía la enseñanza, como el acto de transmitir los conocimientos que poseía el maestro al alumno, como

---

<sup>16</sup> Arroyo Margarita y Robles Martha. Programa de educación preescolar. S.E.P. México 1981 Pág.24

quien vacía agua de un recipiente a otro, el alumno representaba un papel pasivo, era receptor que debía repetir y aceptar sin discusión las enseñanzas del maestro. Durkheim describía al maestro como un magnetizador o hipnotizador intelectual y moral.

En la actualidad esta concepción ha cambiado, "El educador deja de ser transmisor y se convierte en fomentador de análisis, inductor de cambios, activador de búsqueda, motivador y facilitador de experiencias"<sup>17</sup>

La enseñanza debe estar apoyada en una concepción teórica de cómo se aprende.

Piaget establece principios para el proceso enseñanza aprendizaje, en el primero dice que el aprendizaje debe ser un proceso activo, ya que el conocimiento se construye desde adentro, en el segundo, principio le confiere gran importancia a las interacciones sociales entre los niños (educandos), dice que la cooperación entre niño-niño, y niño-adulto es muy importante, también menciona que las confrontaciones de puntos de vista diferentes entre los niños son de gran importancia, ya que en cualquier momento pueden llevarlos a la toma de conciencia de la existencia de estas diferencias y que un niño, de parecido nivel cognoscitivo, puede llevar a otro niño a salir de egocentrismo de manera más fácil a como lo haría un adulto.

Un tercer principio de prioridad a la actividad intelectual basada en la experiencia directa que sobre el lenguaje.

---

<sup>17</sup> Suárez Reynaldo. El profesor, el estudiante, ayer, hoy y mañana. Antología U.P.N. Sociedad y trabajo de los sujetos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Pág.24

Al respecto se considera que se ha progresado, ya que actualmente se reconoce la importancia de las experiencias concretas antes del uso de la palabra, pero hay quien sigue dando prioridad a las palabras y respuestas que quiere o se espera escuchar del niño.

## H. Papel del maestro en el proceso enseñanza aprendizaje.

El papel del maestro no es nada fácil, ya que constantemente debe estar comprometido con la docencia, con los alumnos, conocer sus intereses, conocimientos y posibilidades, tiene que ser un profesional consciente de su actividad, creativo en recursos, con normas sólidas y espíritu de investigar y aprender de por vida. "El papel del maestro en una escuela piagetana no consiste en transmitir a los niños conocimientos ya elaborados. Su función es la de ayudar al pequeño a construir su propio conocimiento guiándolo en sus experiencias".<sup>18</sup>

El maestro es de gran importancia en este proceso de enseñanza aprendizaje, pues de él depende favorecer los aspectos del desarrollo, particularmente en lo que se refiere a matemáticas, debe estar preparado y contar con elementos teóricos que le permiten comprender los conceptos implícitos en el desarrollo lógico matemático del niño según el estado en que se encuentre, para así poder implementar las acciones necesarias para favorecer su pensamiento lógico. El maestro no debe imponer ni dar respuestas elaboradas sino propiciar el proceso de razonamiento, favoreciendo la

---

<sup>18</sup> Constance Kamii. Principios pedagógicos derivados de la teoría de Piaget y su trascendencia para la práctica educativa. Antología U.P.N. Teorías del Aprendizaje Pág. 368

movilidad del pensamiento en todas sus formas, una de ellas la clasificación.

Se considera importante que la educadora establezca una relación entre los conocimientos matemáticos y la vida cotidiana del niño para así evitar situaciones irreales, procurando establecer un vínculo entre lo que es significativo para el niño y las matemáticas.

La educadora debe plantear al niño problemas, conflictuarlo, animándolo a resolver problemas, cuestionarlo, tomarlo en cuenta, escucharlo y respetarlo, a su vez formará parte del grupo, será un miembro más de él y como tal opinará y propondrá. En cuanto a clasificación se refiere, cabe destacar que el papel de la educadora no es el de imponer su criterio a clasificar, pero tampoco dejar al niño a la deriva, sino propiciar su proceso de razonamiento, facilitar materiales diversos y ciertas formas de juego, dándole libertad para manipular objetos dentro y fuera del aula para así facilitar la participación espontánea de los niños y provocar en ellos la reflexión lógica.

## **I. El papel del alumno**

"El niño preescolar es un ser en desarrollo que presenta características, físicas, psicológicas y sociales propias, su personalidad se encuentra en proceso de construcción, posee una historia individual y social, producto de las relaciones que establece

con su familia y miembros de la comunidad en que vive"<sup>19</sup>, cada niño es diferente, único con maneras de aprender y expresarse, con pensamientos y sentimientos muy particulares.

En el Jardín de Niños, "Se propone que el niño realice actividades que le resulten interesantes, que disfrute con ellas, que tenga las mayores experiencias de relación con otros niños, que hablen entre ellos, que jueguen, que exploren distintos espacios, que pongan en juego su iniciativa"<sup>20</sup>

El niño pre-escolar, de ninguna manera debe ser un sujeto pasivo, sino un sujeto cognoscente que pregunte, juegue, planee, realice, proponga, discuta, comparta, platique, coopere, reflexione, opine, exprese, piense, organice, elija, investigue, experimente. Todo esto por iniciativa y convicción propia jamás por imposición del docente.

## J. La evaluación y su concepción

Tradicionalmente se ha considerado la evaluación como una actividad que se realiza al término del proceso enseñanza aprendizaje, como una postura estática, con una función mecánica y rígida, realizada mediante pruebas o exámenes para asignar calificación, también ha sido utilizada como una forma de intimidación o represión del maestro hacia el alumno. "La evaluación en una concepción más amplia es un proceso integral, ya que se informa sobre las actitudes,

---

<sup>19</sup> S.E.P. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. Pág. 11.

<sup>20</sup> S.E.P. Programas de Educación Preescolar, 1992. Pág. 66

intereses, hábitos, conocimientos, habilidades, etc. En este sentido el aprendizaje se concibe como proceso y no como un resultado".<sup>21</sup> ante los principios teóricos señalados a lo largo de este trabajo, se considera la evaluación como un seguimiento del proceso de desarrollo del niño, con carácter cualitativo y la finalidad de orientar y reorientar las acciones educativas en favor del desarrollo, conocer cuáles fueron los logros y cuáles las dificultades presentadas, que no se centre en mediciones o cuantificaciones limitantes sino en descripción e interpretación que permita captar la singularización de situaciones concretas. "Esta forma de considerar la evaluación atiende al desarrollo de procesos que se manifiestan en la forma como el niño, crea, comente errores, resuelve problemas, establece relaciones entre los objetos, se relaciona con sus semejantes y los adultos."<sup>22</sup> Se evalúa para rectificar acciones, para retroalimentar la planeación, proponer modificaciones, en general para obtener datos sobre la marcha del proceso. "Tradicionalmente la evaluación ha estado en manos del docente. Esta concepción ha sufrido muchas críticas, referidas en particular a que puede constituir un espacio de poder y de autoritarismo por parte del maestro".<sup>23</sup>

La evaluación en pre-escolar se realiza por medio de la observación, evitndo actitudes inquisitivas, en forma natural, durante las diferentes actividades realizadas en la mañana de trabajo y en cada día. En el sentido amplio la evaluación constituye un proceso permanente.

---

<sup>21</sup> S.E.P. La evaluación en el jardín de niños. 1993. Pág. 10

<sup>22</sup> Arroyo margarita y Robles Martha. Programas de Educación Preescolar. S.E.P. México 1981, Pág. 95

<sup>23</sup> S.E.P. Programa de Educación Preescolar. 1992. Pág. 75.

### **III MARCO CONTEXTUAL**

#### **A. Antecedentes de la Educación Preescolar**

La educación pre-escolar surge en Europa por la necesidad de las madres de trabajar fuera de su hogar, creándose inicialmente las casas-cuna o guarderías que atendían a niños hasta de seis años de edad, este proyecto fue apoyado por los pedagogos Pestalozzi y Froebel, posteriormente estos centros fueron transformados por Froebel, formalizando así la educación de niños menores de seis años.

El método de Froebel estaba basado en el desarrollo natural del niño, apoyado por Pestalozzi, quien consideraba al niño como el futuro de la humanidad. La infancia de Froebel transcurrió en un ambiente natural, esto, aunado a sus vivencias y experiencia fundamentaron su método de enseñanza, el que se inició en 1823-1886 con las Instituciones educativas kinder garden o jardines de niños, esto trascendió al continente americano.

En 1880 en la ciudad de México, se aprobó abrir una escuela de párvulos para niños de ambos sexos y con edad de 3 a 6 años, designándose como directora de este plantel a la Profra Dolores Pasos, esto ocurrió siendo presidente de la República el General Don Porfirio Díaz, posteriormente se crearon aulas destinadas a la atención de párvulos y estaban anexas a diferentes escuelas primarias. En 1887 se inaugura la Normal de profesores y la Profra. Mateana Murguía es nombrada directora de la escuela de párvulos anexa.

En 1888 la escuela secundaria nacional de niñas de la Cd. de México, se transforma en Normal de profesores mediante un decreto. El Ayuntamiento de la Ciudad de México, sostiene cuatro escuelas de párvulos, las escuelas de párvulos van proliferando anexas a las escuelas primarias y otras instituciones educativas como escuelas normales, el Instituto Científico y Literario de Toluca etc.

En 1896 se reforma radicalmente la instrucción pública y se crea la Dirección General de Instrucción Primaria, las escuelas a cargo del ayuntamiento, pasan a depender del Ejecutivo de la Unión. En el Congreso de 1897 realizado en Tamaulipas se estableció por decreto la Escuela Modelo para párvulos, con la Profra. Estefanía Castañeda como vice directora, ella presenta un proyecto en el cual afirma que el niño es producto de la imitación del adulto y que el medio ambiente domina su desarrollo.

En 1900 se presenta un plan reglamentario de estudios en el que se incluyen indicaciones para el anexo de párvulos. En 1902 en la apertura del Congreso Superior de Educación Justo Sierra habla de la importancia de la autonomía del kinder garden.

En 1903 el General Porfirio Díaz habla de la importancia de preparar mejor al personal de escuelas de párvulos, las profesoras Rosaura Zapata, Elena Zapata y Estefanía Castañeda regresan de los Estados Unidos y presentan un proyecto de escuela de párvulos, se abre la escuela de párvulos Pestalozzi con la maestra Rosaura Zapata como directora a quien posteriormente se manda a Estados Unidos a observar los programas de educación pre-escolar, luego visita Francia, Alemania, Bélgica, Suiza e Inglaterra donde realizó estudios sobre la preparación del personal que atiende a los párvulos. En ese

tiempo gobernadores de diferentes estados hablan en sus informes sobre las escuelas de párvulos en sus entidades.

En 1921 siendo presidente Alvaro Obregón se crea la Secretaría de Educación pública por diligencias realizadas por José Vasconcelos. En 1928 se creó la Inspección General de Jardines de Niños quedando a cargo de ella, la Profra. Rosaura Zapata quien diseña los planes y programas para pre-escolar que contenían la teoría de Froebel y teorías de la escuela activa norteamericana, crea las misiones culturales de educadoras, años después toman auge los Jardines de Niños rurales para los que se crea el Departamento de rurales y foráneos a cargo de la Profra. Estefanía Castañeda.

En 1937 por decreto del Presidente General Lázaro Cárdenas del Río, la educación pre-escolar se separa de la Secretaría de Educación Pública para depender del Departamento de Asistencia Social Infantil, se les cambia el nombre de jardines de niños a hogares infantiles, atribuyéndoseles función de asistencia social mas que pedagógica, dando esto por resultado, el descontento entre las educadoras de la época, pues se consideraba mínima su labor pedagógica. En 1942 se mandó un pliego petitorio al Presidente General Manuel Ávila Camacho solicitando el regreso de los jardines de niños a la S.E.P. basándose en algunas consideraciones como:

*El jardín de niños en sus diversos grados, desempeña una función eminentemente educativa, por lo tanto, pedagógica de trascendental importancia por ser la edad crucial, la época más plástica de la vida del hombre, por lo cual hoy día todos los países civilizados, no sólo forman parte de todo sistema educativo sino construyen la base del mismo.<sup>24</sup>*

---

<sup>24</sup> S.E.P. Evolución histórica de la educación pre-escolar a partir de la creación de la S.E.P. México 1992. Pág. 177

En 1962 la Dirección de Educación presenta un programa cuya base es la línea educativa dividida en grados con metas y objetivos por áreas. En 1975 iniciaron las estancias infantiles con Jardines de Niños, con horarios más largos para atender a los niños de las madres que trabajaban fuera de su hogar.

En 1979 la Profra. Beatriz Ordóñez Acuña elabora un programa en el cual se daba gran importancia a las actividades motoras.

En 1982 se elaboró un nuevo programa con fundamentación teórica en ofrecer a los niños de cinco años de edad, un año de pre-escolar dándosele prioridad a ellos que a los más pequeños, con la finalidad de que estos niños recibieran cuando menos un año de educación pre-escolar, también se hace extensivo este servicio a las comunidades indígenas, urbanas, urbanas marginales, rural y rural urbana.

En 1992 se presenta el nuevo programa de educación pre-escolar surgido por la necesidad de modernizar la educación, este programa dice que la educación debe concebirse como pilar del desarrollo intelectual del país y está fundamentado con principios teórico-metodológicos, así como en el Artículo 3° de la Constitución y en la Ley General de Educación.

## **B. Política Educativa**

En esta propuesta pedagógica, no podemos pasar por alto mencionar el aspecto jurídico político, pues las aspiraciones populares son encauzadas por las normas jurídicas que conforman y rigen las instituciones, una de ellas la escuela.

De la acción del Estado en la educación toma vida la política educativa, definiéndose ésta como "El conjunto de disposiciones gubernamentales que, con base en la legislación en vigor, forman una doctrina coherente y utilizan determinados instrumentos administrativos para alcanzar los objetivos fijados al Estado en materia de educación".<sup>25</sup> Así pues el Estado es el encargado de organizar lo referente a educación y al establecimiento de normas para esa organización y del alcance de objetivos propios a las necesidades y características del país.

Para que una política educativa sea eficaz y auténtica debe poder resolver todas las dificultades que se presenten en materia de educación como: Elaborar y proporcionar planes y programas flexibles de acuerdo a las necesidades y características de cada región, construcción de suficientes escuelas y aulas y estar pendiente del mantenimiento de las mismas, capacitación real y oportuna con apoyos didácticos suficientes para así obtener un mejor servicio educativo y que éste llegue a todas las regiones del país donde sea necesario para dar cobertura nacional no sólo en cantidad sino también de calidad.

La política educativa está fundamentada en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los preceptos contenidos en el Artículo 3º de esta Constitución, y en la Ley General de Educación Pública.

### C. Artículo Tercero Constitucional

La educación en México está sustentada por el Artículo 3º constitucional que reza así "Todo individuo tiene derecho a recibir

---

<sup>25</sup> Gallo Víctor. *Definición y antecedentes de la Política Educativa en México.* Antología U.P.N. Política Educativa Pág. 49

educación. El Estado, Federación, Estados y Municipios impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación primaria y la secundaria son obligatorias".<sup>26</sup>

La educación impartida por el Estado, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, el amor a la Patria y la conciencia de solidaridad internacional en la independencia y en la justicia.

En la I fracción se considera la libertad de creencias por lo que la educación deberá mantenerse ajena a toda doctrina religiosa.

En la II fracción menciona que la educación será orientada basándose en el progreso científico, se luchará contra la ignorancia y sus efectos; la servidumbre, fanatismo y prejuicios. Sustenta sus ideales de: a) Democracia, como sistema de vida., b) Nacional. Atendiendo nuestros problemas, el aprovechamiento de los recursos, defensa de la independencia política y economía y al acrecentamiento de nuestra cultura., c) Contribuirá a la mejor convivencia humana, a la dignidad personal y a la integridad de la familia, a los ideales de fraternidad e igualdad de derecho de todos los hombres, evitando privilegios de raza, religión o sexo.

III El ejecutivo Federal determinará planes y programas de educación pre-escolar, primaria, secundaria y normal considerando la opinión de diversos sectores sociales.

---

<sup>26</sup> S.E.P. Artículo 3º constitucional y Ley General de Educación. México 1993  
Pág. 27.

IV Toda la educación que imparta el Estado será gratuita.

V Promoverá todos los tipos y modalidades educativos, apoyará la investigación científica y tecnológica y alentará la difusión de nuestra cultura.

VI Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades en los términos que establezca la ley, con los mismos fines y criterios del Estado y con previa autorización.

VII Las universidades que sean autónomas, tendrán facultad y obligación de gobernarse a sí mismas.

VIII El congreso de la Unión para unificar y coordinar la educación expedirá las leyes necesarias.

En 1917, cuando el Constituyente estableció la obligatoriedad de la primaria en los términos del Artículo 31 se generó un gran avance a la obra educativa, aún cuando parecía remota la posibilidad de ofrecer la primaria a toda la población, su rango constitucional obligatorio comprometió el esfuerzo de maestros, padres de familia y autoridades. Durante siete décadas y bajo este mandato constitucional la escolaridad promedio pasó de 1 a más de 6 grados y se redujo el analfabetismo del 70% al 12%, hoy en día uno de cada 3 mexicanos está en la escuela, uno de cada 5 egresados de primaria continúa la secundaria. "Grandes han sido los logros educativos, pero existe también plena conciencia de los rezagos y nuevos retos".<sup>27</sup> Aún hay niños sin acceder a la primaria y otros que han desertado en el camino, existe una evidencia empírica que comprueba que la educación pre-escolar, reduce la reprobación y deserción de la

---

<sup>27</sup> S.E.P. Artículo 3º Constitucional y Ley General de Educación Pública. Pág. 16.

primaria, pero no podemos cerrar los ojos ante situaciones que se dan en la institución pre-escolar, que cuestionan la gratuidad de este nivel educativo, el estado se limita a cubrir salarios de los maestros pero ¿quién cubre gastos adicionales requeridos en los planteles pre-escolares, como mantenimiento de los edificios, materiales escolares, alimentación, ropa, calzado (uniformes escolares especiales que se requieren para asistir al jardín de niños?).

Estos requerimientos para asistir a este nivel, constituye un limitante tan difícil de vencer para gran número de padres de familia mexicanos que se ven en la necesidad de retirar a sus hijos del jardín de niños o simplemente no inscribirlos.

Se pugna para incorporar en la Constitución la obligatoriedad del Estado de impartir educación pre-escolar, ya que ésta es considerada muy importante para el desarrollo de las facultades del individuo.

En la actualidad el progreso educativo ha tenido gran mérito, ya que el gobierno de la República tiene un grande e inquebrantable compromiso con la educación, varias de las reformas al Artículo 3º Constitucional fortalecen la importancia social que realiza la escuela pública, pero el gobierno de la república deberá dar mayor realce a su política educativa, así como proporcionar mayor apoyo a las instituciones educativas para que así la educación realmente sea gratuita y obligatoria.

#### **D. Ley General de Educación**

Después de conocer los derechos y obligaciones marcados en el Artículo 3º Constitucional, es de suma importancia conocer lo

establecido en la Ley General de Educación, que se encarga de regular la educación impartida por el Estado comprendiendo los tipos: elemental, medio y superior en sus modalidades escolares y extraescolares.

El Sistema Educativo Nacional, comprende también la educación especial y otros tipos de modalidad que se imparta según las necesidades educativas de la población y las características particulares de los grupos que la integran.

Promueve el desarrollo armónico de la personalidad y el ejercicio de las capacidades humanas de crear y fortalecer la conciencia de la nacionalidad, proteger y acrecentar los bienes y valores y hacerlos sucesibles a la colectividad, ya que todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo.

El fin primordial del proceso educativo es la formación del educando para que logre el desarrollo armónico de su personalidad, en el proceso educativo debe asegurarse la participación activa del educando, estimulando su iniciativa y su espíritu creador, así como su responsabilidad social.

El Artículo 3º Constitucional y la Ley General de Educación se consideran de gran importancia porque en ellos se plasma la filosofía de la educación que todo docente debe conocer para orientar su práctica educativa, por ello se citan en esta propuesta.

## E. Modernización Educativa

Debido a la serie de cambios políticos, económicos, sociales y educativos que ha surgido el país, surge un modelo educativo al cual se le ha denominado "Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica", para cumplir cabalmente con el Artículo 3º Constitucional cuyo mandato es proporcionar mayor cobertura, una mejoría constante de calidad educativa, partiendo de la obligatoriedad y el carácter laico y gratuito de la impartida por el Estado y con sustento en el progreso científico.

El objetivo: ofrecer una educación pre-escolar de calidad a todos los niños que la demanden, con la que desarrollen y fortalezcan la identidad nacional y los valores culturales desde los primeros años de escuela, estimular el desarrollo del niño con pedagogías acordes a sus características y necesidades.

Para reorganizar el sistema educativo se considera indispensable consolidar un federalismo educativo y promover la participación social en beneficio de la educación a través de una normatividad aplicada en todo el territorio mexicano, asegurando así el carácter nacional de la educación.

Las principales acciones: generalizar la educación pre-escolar implementar nuevos modelos educativos, se ha diseñado un programa nuevo cuyas características ofrecen una mejor articulación con los siguientes ciclos escolares. Tomando en cuenta la idiosincrasia del niño mexicano, considera las necesidades particulares de cada región, responde a los requerimientos socio culturales del país.

Otras acciones también importantes son: supervisar el cumplimiento de la normatividad, elaborar y distribuir oportunamente recursos y apoyos didácticos, acordes con las normas pedagógicas de esta modernización.

La modernización educativa en el nivel pre-escolar proporciona al docente nuevos planes y programas, en los que se puede apoyar para realizar las acciones educativas conjuntamente con los niños, para así fortalecer los valores culturales y su identidad nacional.

## **F. Programa de Educación Preescolar**

Dentro de las transformaciones políticas, económicas y sociales, en México surge la modernización educativa que, conjuntamente con el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa, surge el Programa de Educación Pre-escolar 1992. El cual tomando en cuenta las características propias del niño de esta edad lo sitúa como centro del proceso educativo.

Con este programa, se pretende que el niño sea crítico, reflexivo, analítico y capaz de resolver los problemas que se le presenten en su vida cotidiana, para así lograr paulatinamente su autonomía mediante el favorecimiento de su desarrollo en las áreas afectiva, social, psicomotora y cognitiva.

Los objetivos de este programa son:

Que el niño desarrolle:

- su autonomía e identidad personal, requisito indispensable para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.
- Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.
- Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.
- Formas de expresión creativas a través del lenguaje, de su pensamientos y de su cuerpo, lo cual permitirá adquirir aprendizajes formales.
- Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas<sup>25</sup>

El programa está basado en el principio de globalización y se realiza mediante la estructura metodológica de proyectos, consistente en planear juegos y actividades, que respondan a las necesidades del desarrollo integral del niño, dichos proyectos se desarrollan en base al interés de los niños respecto a una pregunta, problema o realización de alguna actividad de la vida cotidiana del niño.

Los proyectos presentan diferentes etapas: surgimiento, elección, realización, término y evaluación y tienen las siguientes características:

- Es coherente con el principio de globalización.

---

<sup>25</sup> S.E.P. Programas de Educación Pre-escolar. México 1992. Pág. 16

- Reconoce y promueve el juego y la creatividad.
- Se fundamenta en la experiencia de los niños.
- Favorece la cooperación.
- Propicia la organización de juegos y actividades.<sup>29</sup>

Para que se atienda el desarrollo integral del niño en forma global el P.E.P. 92 propone los bloques de juegos y actividades que como su nombre lo indica, son conjunto de juegos y actividades que al realizarse favorece el desarrollo del niño y son:

Bloque de juegos y actividades de sensibilidad y expresión artística.

- Bloque de juegos y actividades de psicomotricidad.
- Bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza.
- Bloque de juegos y actividades de lenguaje oral, lectura y escritura.
- Bloque de juegos y actividades de matemática.

Tomando en cuenta el problema de matemáticas planteado y su relación con el programa y las actividades que propone, este bloque permite que el niño pueda establecer diferentes tipos de relaciones entre personas, objetos y situaciones en su entorno, realizar acciones que le presenten posibilidad de resolver problemas, que impliquen el desarrollo de su pensamiento lógico así como interpretar la realidad y comprender una forma de lenguaje.

*El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción de nociones básicas, debido a esto en pre-escolar se otorga especial importancia a las primeras estructuras conceptuales*

---

29 S.E.P. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de niños. Pág. 85

*clasificación y seriación, las que al sintetizarse consolidan el concepto de número.*<sup>30</sup>

Constantemente los bloques de juegos y actividades se favorecen vinculándose según lo requiera el desarrollo del niño dicho esto sin contradecir el principio de globalización.

La educadora tratará de propiciar actividades, facilitará materiales diversos e interesantes para que puedan ser manejados y transformados por los niños, propiciará el razonamiento lógico de ellos al plantearle conflictos, para que resuelva problemas "aprovechará el interés espontáneo de los niños en cualquier oportunidad de la vida cotidiana".<sup>31</sup>

## **G. Contexto Institucional**

### **I. Aspecto administrativo.**

El jardín de niños donde se presenta el problema antes mencionado, lleva el nombre de la que fuera madre de Don Miguel Hidalgo y costilla "Ana María Gallega". Con clave estatal No. 1003 y clave Federal 08EJNO115Z perteneciente a la Zona Escolar 33. Está ubicado en la Plaza de las Américas s/n en la Unidad Chihuahua. Es de organización completa, cuenta con 160 alumnos en seis grupos. El personal está integrado por seis educadoras frente a grupo, una directora técnica, una maestra de educación musical, un maestro de educación física y un trabajador manual.

---

<sup>30</sup> S.E.P. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. Pág. 85

<sup>31</sup> S.E.P. programa de Educación Preescolar. México 1993 Pág. 46

El horario de las maestras y la directora es de 8:30 a 13:30. Las maestras de educación musical y educación física tienen horas clase por mes repartidas entre dos o tres jardines de niños, por lo que solamente asisten 2 veces por semana, el trabajador manual va de 7 de la mañana a 3 de la tarde.

Cada miembro del personal docente cumple con sus obligaciones administrativas, técnicas, sociales, así como con las comisiones que se le asignan.

## **2. Aspecto Técnico.**

- Las educadoras asisten a las orientaciones requeridas que organiza la Sección Técnica de Jardines de Niños del Estado.
- Se forma el consejo Técnico Consultivo Colegiado del jardín con la activa participación de todas las educadoras.
- Se realizan reuniones de trabajo colegiado cada 15 días para intercambiar experiencias y proponer soluciones a los problemas que se presentan para ello, previamente se documentan para así fundamentar sus opiniones.
- La directora elabora un plan anual de trabajo técnico pedagógico en el cual se mencionan las actividades a realizar durante el ciclo escolar referentes a este aspecto.
- Las educadoras realizan las planeaciones en base a los proyectos sugeridos por los niños según la propuesta de trabajo para el docente.(P.E.P. 92)
- Las educadoras realizan un seguimiento individual y grupal del proceso enseñanza aprendizaje del grupo a su cargo a través de diferentes momentos de evaluación diagnóstica, permanente y final.

### 3. Relación entre los sujetos participantes del proceso enseñanza aprendizaje.

En este jardín de niños la relación maestro-alumno está basada en la confianza y la afectividad, todas y cada una de las maestras mantienen relación con sus alumnos en un marco de respeto y cariño mutuo, los niños se manifiestan contentos de asistir al jardín de niños.

Las relaciones entre alumno-alumno generalmente son amistosas, ocasionalmente surgen pequeños problemas entre ellos, en ocasiones, los solucionan ellos mismos y en otras piden la intervención de la maestra para conciliarse.

Las maestras sostienen a su vez relaciones de respeto hacia los padres de familia, se les ofrece información oportuna de los avances del proceso enseñanza aprendizaje de sus hijos, frecuentemente se organizan conferencias de temas variados e interesantes. La mayoría de las madres de familia de este jardín trabajan fuera de su hogar dejando a sus hijos al cuidado de sus abuelitas, tanto ellas como las abuelitas se muestran respetuosos y amigables con las maestras y manifiestan su deseo de cooperar en todas y cada una de las actividades que se realizan en el grupo de sus hijos y así lo hacen.

La relación maestra-maestra en este jardín de niños indiscutiblemente son inmejorables, todos y cada uno de los miembros del personal docente se tratan respetuosamente, ayudándose entre sí intercambian opiniones acerca de su trabajo, se organizan para todas

y cada una de las actividades que se realizan en el plantel, de una manera espontánea y acorde viéndose todo esto reflejado en el ambiente agradable que se respira, en el buen desempeño docente y en el buen funcionamiento del Jardín de Niños.

#### **4. Aspecto material**

El Jardín de Niños "Ana María Gallaga" No 1003 es de construcción reciente, anteriormente funcionaba en casas habitación de renta ubicadas en diferentes direcciones debido a que este jardín inició sus labores en el año de 1936 estando la última ubicado en la Calle Lisboa y Mirador, de ahí pasó al edificio que ocupa actualmente y que fue construido en el año de 1979 con la participación tripartita de Gobierno del Estado, C.A.P.C.E., padres de familia y maestros el material de construcción del edificio escolar es de block de concreto, con techos de loza de cemento y pisos de cemento y de cerámica.

Las aulas están bien iluminadas y ventiladas y cuentan con muebles suficientes y adecuados a las necesidades propias de este nivel educativo.

El edificio cuenta con 6 aulas, un salón de usos múltiples grande, una cocina, sanitarios para niñas y para niños, una dirección además; cuenta con drenaje, agua potable, tinaco para almacenar agua, un filtro para potabilizar el agua, luz eléctrica dentro y fuera de las aulas, luz mercurial, anexos como; chapoteadero, arenero y juegos infantiles de metal y de empalizada.

## 5. Condición socio económica

El jardín se encuentra ubicado dentro de la colonia unidad Chihuahua, el nivel económico está caracterizado por clase media alta pero también hay niños de escasos recursos económicos.

La escolaridad de los padres es variable, pero gran parte son profesionistas, los hay también que sólo tienen primaria o secundaria, pero son muy pocos.

La mayoría de las casas son de construcción nueva, compuesta de sala comedor, cocina uno o dos baños, dos o tres recámaras, patio y jardín, cuentan con aparatos eléctricos como lavadora, batidora, licuadora, refrigerador, una o varias televisiones, video casetera, antena parabólica, horno de microondas y otros aparatos eléctricos modernos.

Las divisiones de los niños son ir al parque, a la deportiva, al cine, al circo cuando hay uno en la ciudad, algunos asisten a algún club deportivo en el cual toman clases de natación, gimnasia, karate.

La Unidad Chihuahua cuenta con servicios públicos y privados comunidad: agua potable, drenaje, luz eléctrica, teléfonos públicos y privados, clínicas de especialidades y consultorios médicos, escuelas primaria y secundaria públicas y particulares, restaurantes, centros comerciales, mueblerías, vigilancia policiaca, pequeños comercios, parques, jardines y transporte pública. Como puede verse, la comunidad cuenta con innumerables servicios públicos y privados y siendo este contexto donde se realiza la práctica docente, se considera que todo esto resulta favorecedor de dicha práctica, pues el docente puede utilizarlo, implementando diversidad de experiencias que resulten favorecedoras del proceso enseñanza aprendizaje.

## IV CAPÍTULO

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICO DIDÁCTICAS

#### A. Presentación

La corriente psicogenética en que se sustenta este trabajo, afirma que es el propio niño quien construye su conocimiento mediante las acciones y reflexiones que hace sobre toda clase de objetos a su alcance, lo cual le permite llegar a sistema de pensamiento más elaborados y al desarrollo de su inteligencia.

La relación que se da entre el objeto de conocimiento y el sujeto cognoscente es bidireccional y el sujeto (niño) es activo.

Las actividades constituyen la acción mental, física y afectiva del niño, en ella utiliza su inteligencia, habilidades, coordinación, conocimientos previos, imaginación, creatividad, razonamiento y reflexión.

Las estrategias que aquí se presentan, consisten en juegos y actividades para desarrollar con los niños, surgen del trabajo cotidiano del grupo, partiendo éstas del interés y necesidades de los pequeños, quienes tienen formas propias de aprender y expresarse, gustan de conocer, investigar y descubrir el mundo que les rodea. En cada una de ellas se marca un objetivo, se mencionan los materiales o recursos que se necesitan para su realización, también se describe brevemente el desarrollo o procedimiento a seguir, sin olvidar su

evaluación, la que se realiza mediante la observación directa de la educadora y el cuestionamiento hacia los niños.

En esta propuesta se aborda una situación problemática presentada en el aula escolar relacionada con la preoperación lógica matemática de la clasificación. Ante dicha problemática, el docente responde con propuestas alternativas metodológico didácticas que posiblemente den una solución al problema planteado.

### **Estrategia # 1**

## **LOS AMIGOS DE CENICIENTA**

#### **Objetivo:**

Propiciar la reflexión en los niños, sobre las semejanzas y diferencias entre objetos.

#### **Materiales:**

Semillas variadas como. Lenteja, frijol, girasol, chabacano, garbanzo, botes o frascos y carteras de huevo vacíos.

#### **Tiempo:**

El necesario.

#### **Desarrollo:**

Después de contar o leer el cuento de Cenicienta, la educadora mostrará a los niños, frascos con semillas diferentes, comentarán sobre la forma, color y nombre de las mismas, se distribuyen en

tantos botes o frascos como niños sean y a cada uno se le proporciona un bote con semillas diferentes y una cajita de huevo vacía, luego se recuerda la parte del cuento en que los amigos de Cenicienta le ayudaron a recoger las semillas del suelo y a clasificarlas para que ella pudiera asistir al baile del príncipe y se invita a los niños a hacer lo mismo que los citados amigos, se les dice pon junto lo que va junto o pon junto lo que se parece.

**Evaluación:**

La educadora observa la actividad y cuando los niños han terminado les pregunta, ¿Por qué acomodaste así las semillas? ¿Pudieras hacerlo de otra manera?.

**Estrategia # 2**

**DULCE MEMORAMA**

**Objetivo:**

Propiciar que el niño descubra las características de los objetos y partiendo de esto, formar pares.

**Materiales:**

Dulces con semejanzas y diferencias marcadas, suficientes ejem: dos chicles, dos tamarindos, dos chocolates, dos gomitas, dos muelas, dos ticos, dos mazapanes, dos pelones, dos bombones, dos cojines, dos natillas, dos barrilitos, dos tarugos, dos mentas y varios vasos desechables no transparentes.

**Tiempo:**

El requerido.

**Desarrollo:**

Se acomodan los niños y educadora sentados en el suelo formando un círculo, la educadora mostrará a los niños los diferentes dulces y les pedirá que los observen y reconozcan por su nombre, se les invita a jugar con ellos buscándoles a cada uno un compañero o par, se colocan los dulces en el suelo en varias hileras y se sugiere a los niños que observen en qué lugar quedó cada dulce y su compañero o par, luego se procede a tapar cada dulce con un vaso colocándolo con la abertura hacia abajo, uno de los niños iniciará el juego teniendo la oportunidad de levantar dos vasos, si con ello encuentra un par de dulces iguales, se quedará con ellos y podrá seguir levantando dos vasos más, quedándose con todos los pares de dulces que encuentre, hasta que al levantar dos vasos los dulces escondidos no sean par, cuando esto suceda cederá el turno al niño sentado a su derecha, quien tendrá las mismas oportunidades que el primero, y así sucesivamente hasta que no haya mas dulces por destapar.

**Evaluación:**

Durante el desarrollo del juego la educadora hará preguntas ocasionales a los niños como: ¿son iguales las figuras que encontró su compañero?, ¿se parecen en algo?, ¿puede formarse un par con ellas?. Cuando ya no hay dulces en el centro del círculo la educadora dirá a los niños que junten cada dulce con su par o compañero, cada niño dirá cuantos pares logró juntar y quien tenga más pares será el ganador.

## Estrategia # 3

### JUGUEMOS A VENDER ROPA

**Objetivo:**

Favorecer la actividad clasificatoria de un universo con diferentes criterios.

**Materiales:**

ropa de todo tipo, de hombre, mujer, niño, niña, bebé, de verano, invierno, grande, chica, ganchos, percheros, mesas, estantes.

**Tiempo:**

Mientras dure el interés de los niños.

**Desarrollo:**

se pide a los niños que observen las diferentes prendas de ropa que trajeron de sus casas y se les cuestiona ¿qué son?, dónde se ponen?, ¿cuándo se usan?, ¿se parecen?, ¿en qué se parecen?, ¿cómo podemos acomodarlos?. Se confrontan las respuestas que den, se eligen criterios clasificatorios dados por ellos y se forman equipos de 4 ó 5 niños cada uno, que se encargarán de seleccionar la ropa según el criterio elegido, una vez hecho esto entre los niños del equipo decidirán cómo acomodarla para jugar a venderla.

**Evaluación:**

Una vez que acomodaron la ropa con los criterios elegidos, la educadora pregunta a los niños ¿puede acomodarse de otra manera? y observará los nuevos criterios clasificatorios que utilicen.

## Estrategia # 4

### COMPARTIENDO TESOROS

**Objetivo:**

Propiciar que el niño descubra la relación entre clases de objetos.

**Materiales:**

Objetos diferentes recolectados por los niños, las diferentes áreas de trabajo existentes en el salón.

**Tiempo:**

El necesario.

**Desarrollo:**

Se platica con los niños del grupo para proponerles la actividad. Se comenta sobre las diferentes opiniones que ellos expresen sobre cosas posibles de recolectar que consideran tesoros, se discuten las opiniones y se establecen reglas. Posteriormente se organizan por equipos de 4 ó 5 niños y se nombra un jefe para cada equipo (éste debe ser elegido por los niños), apoyado por la educadora indicará la salida a recolectar los tesoros al parque cercano al jardín de niños, buscarán con un límite de tiempo (quizá 15 o 20 minutos) que se aprovechará para coleccionar todos los materiales que consideren valiosos.

En una bolsa de plástico que portará uno de los miembros integrantes del equipo ejemplo: piedras, fichas, palos, semillas de

árboles, hojas, caracoles, etc. Al término del tiempo la educadora avisa a los jefes para regresar al salón donde sacan los materiales recolectados. Cada equipo los acomoda, los clasifica y decide en qué área del salón los colocará, después de hacer esto todos los equipos exponen ante el grupo sus clasificaciones, el por qué agruparon de tal o cual manera, finalmente decidirán si algún grupo clasificado puede unirse o integrarse a otro grupo que hiciera otro equipo y colocarán todo en las áreas de trabajo elegidas.

#### **Evaluación:**

Después de que cada equipo acomodó los materiales según criterio elegidos por sus integrantes, la educadora los cuestionará ¿por qué acomodaron así sus tesoros?, ¿por qué esto quedó fuera?, ¿en qué área puedes acomodar cada grupo?

Cuando se reúnen todos los niños preguntará: ¿los materiales de este grupo pueden juntarse con otro grupo?, ¿pueden hacer un sólo grupo con los pequeños grupos de los equipos?, ¿puede acomodarse en otra área?, ¿por qué sí?, ¿por qué no?.

### **Estrategia # 5**

#### **¿QUÉ TRAES PUESTO?**

#### **Objetivo:**

Encontrar semejanzas y diferencias entre las prendas de ropa personales y de los compañeros.

#### **Materiales:**

Las prendas de ropa que portan los niños.

**Tiempo:**

el suficiente, mientras dure el interés del niño

**Desarrollo:**

Se pide a los niños observar y describir su vestimenta y la de sus compañeros y que expresen las semejanzas y diferencias entre estas prendas, se les invita a jugar, se canta el coro ¿qué traes puesto?, dando órdenes diferentes a ejecutar (aplaudir, pararse, sentarse, darse vuelta, hincarse, quienes traigan determinada prenda como: vestido, falda, blusa, tenis, short, saco, botas, esto se realiza varias veces y los niños elegirán y mencionarán la consigna que se menciona, cuando ya los hacen varias veces, puede aumentarse a la orden que se da, una consigna, así atenderá a dos criterios clasificatorios, por ejemplo: si traes puesta falda roja, si traes puestos tenis blancos, si traes puesto pantalón azul, si traes puesta pantalonera roja, etc.

**Evaluación:**

La educadora participará en el juego y en el desarrollo de éste observará las reacciones de los niños, preguntará ¿quién se equivocó?, ¿por qué se equivocó?.

**Estrategia # 6****ACOMODEMOS LOS MATERIALES DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN****Objetivo:**

Propiciar en el niño el descubrimiento de los atributos de los objetos.

**Materiales:**

Materiales de construcción diferentes, existentes en el salón y otros más de rehuso, bloques de madera, y plástico, tapas de plástico de diferentes colores, palos pintados de diferente color, fichas, cajas de diferentes tamaños, canastas.

**Tiempo:**

el necesario

**Desarrollo:**

Se invita a los niños a ordenar los materiales de esta área de trabajo, se les cuestiona sobre la manera en que se podría hacer para que quede junto lo que va junto cuando lo deciden se procede a hacerlo.

**Evaluación:**

Una vez acomodados los materiales, la educadora cuestiona a los niños ¿por qué los acomodaste así?, ¿con este grupo de objetos puedes hacer más grupitos?.

**Estrategia # 7****ENSALADA DE LONCHERAS****Objetivo:**

Propiciar que el niño encuentre atributos varios en los objetos y establezca diferentes criterios a clasificar.

**Materiales:**

Loncheras de los niños, grabadora, un cassette con música grabada, una pelota.

**Tiempo:**

El necesario mientras dure el interés de los niños.

**Desarrollo:**

Los niños formarán un círculo, cada uno de ellos muestra su lonchera y la describe, en seguida se colocan las loncheras en el centro del círculo, pidiendo a los niños que las acomoden, en montones las que van juntas, luego se mezclan todos los grupos de loncheras como una ensalada, posteriormente se pasan una pelota mientras se escucha música, cuando dicha música se deja de escuchar, el niño que se quedó con la pelota dice una consigna con un criterio clasificatorio comunidad: loncheras de plástico aquí, los niños que su lonchera es así la toman del centro y la colocan en el lugar que dijo su compañero.

**Evaluación:**

Este juego se repite varias veces y los niños elegirán la consigna por algún criterio como: color, forma, tamaño, material que está hecha etc.

**Estrategia # 8****ADIVINA ADIVINADOR****Objetivo:**

propiciar que el niño descubra propiedades en los objetos y establezca la pertenencia de objetos en una clase de un universo.

**Materiales:**

una caja grande de cartón, grupos de objetos con pertinencia a una clase determinada como: grupo de frutas, grupo de artículos de aseo, grupo de artículos escolares, grupo de juguetes, grupo de herramientas.

**Tiempo:**

El necesario

**Desarrollo:**

Después de haber agrupado los diferentes objetos en varios conjuntos, se introduce uno de ellos en la caja, se invita a un niño a tomar un objeto de los ahí puestos pero sin sacarlo para que no lo vean sus compañeros, dirá las propiedades de dicho objeto hasta que algún niño adivine qué es, quien acierte pasará, tomará y describirá otro de los objetos de la caja, cuando se haya hecho esto tres o cuatro veces, se introduce en la caja otro grupo de objetos, luego otro, así hasta tener dentro de la caja varios grupos de objetos de las diferentes clases mostradas al inicio, y se repite el juego varias veces.

**Evaluación:**

Durante el desarrollo del juego, la educadora preguntará al niño que describe el objeto ¿qué es, fruta, herramienta, juguete etc.?

## Estrategia # 9

### VÁMONOS DE DÍA DE CAMPO

#### **Objetivo:**

Favorecer el reconocimiento de las características de los objetos y partiendo de ellas formar conjuntos.

#### **Materiales:**

Pelotas, cuerdas, aros, cubetas y palitas de plástico, refrigerio, ropa, traje de baño, toalla, artículos de aseo, artículos de primeros auxilios, cuatro cajas grandes.

#### **Tiempo:**

El necesario

#### **Desarrollo:**

En esta actividad se cuenta con la valiosa participación de las madres de familia.

Primero se organiza el paseo con los niños, se discute sobre las diferentes opiniones acerca de los objetos que se llevará al campo, se anotan las sugerencias que los niños dan y se cuestiona respecto a ellas: ¿qué quieren llevar de comer?, ¿podríamos llevar cosas del salón?, ¿qué otras cosas necesitamos?, ¿cómo las vamos a llevar? En seguida se prosigue a recolectar objetos del salón que se llevarán, se presentan cajas grandes y se cuestiona ¿podemos poner lo que han reunido en las cajas?, ¿en una sola?, ¿qué podemos poner en las

otras cajas?, se confrontan opiniones acerca de esto y se decide entre todos, cómo se realizará el día siguiente.

Por la mañana se recordará sobre la manera de acomodar todo lo que traerán y se procederá a hacerlo.

### **Evaluación:**

Una vez acomodado todo, la educadora preguntará ¿por qué acomodaron esto así?, ¿sería posible acomodarlo de otra manera?, ¿por qué si o por qué no?, ¿esto va en esta caja?, ¿quién lo dijo?, ¿Podemos poner en la caja destinada para los juguetes el refrigerio?, ¿podemos poner las cosas de la caja de la comida en grupos pequeños?

## **Estrategia # 10**

### **HAGAMOS UN PASTEL**

#### **Objetivo:**

Favorecer en el niño la pertenencia inclusiva.

#### **Materiales:**

Harina, leche, huevos, azúcar, mantequilla, crema de leche, cocoa, levadura, nueces, pasas, coco, chiles, frijol crudo, salsa de tomate catsup, mostaza, una canasta.

#### **Tiempo:**

El requerido por la actividad.

**Desarrollo:**

Se pregunta a los niños si han visto cómo se hace un pastel, y qué se necesita para ello, pedirles que nombren los ingredientes necesarios, luego se procede a mostrarles todos los ingredientes que se mencionaron al principio y que la educadora tiene reunidos con anterioridad, se invita a un niño que quiera colocar los ingredientes necesarios en una canasta y se hace con la colaboración del grupo.

**Evaluación:**

al concluir la actividad, se cuestiona al niño sobre los ingredientes que quedaron fuera de la canasta preguntándoles: ¿podemos poner chile en la canasta de los ingredientes del pastel?, ¿por qué no?, ¿por qué sí?, ¿podemos incluir estos otros materiales e ingredientes en la lista de lo que vamos a comprar para hacer un pastel?, ¿qué otros ingredientes que no tenemos aquí podemos poner a un pastel?

**Estrategia # 11****ELABOREMOS UN ÁLBUM FAMILIAR****Objetivo:**

Propiciar criterios clasificatorios variados, la formación de colecciones mayores y de subconjuntos.

**Materiales:**

Fotografías familiares, individuales, cartoncillo, pegamento, listón.

**Tiempo:**

El necesario

**Desarrollo:**

Se propone a los niños la actividad para lo que se les pide traer una foto de ellos cuando pequeños, una vez que la tienen la muestran a sus compañeros y cada niño relata algo referente a dicha foto ejemplo: qué edad tenía, quién se la tomó, qué le platica su madre de cuando era pequeñito o bebé. Etc. Posteriormente cada niño coloca su fotografía en una cartulina la cual se coloca a la vista de todos, se pone a consideración del grupo traer más fotos pero ahora de los miembros de la familia, cuando las traen se sigue el mismo procedimiento pero esta vez cada niño dirá el parentesco que los une con cada persona de las fotos. Una vez presentados, se les pregunta ¿cómo podemos acomodarlos?, Se confrontan opiniones y se establecen criterios para agruparlos según lo decidan los niños ejemplo: en una cartulina los hombres, en otra las mujeres, o en una cartulina los adultos en otra los niños, una vez realizado esto se invita a los niños a elaborar un álbum familiar para esto cada niño tomará las fotos de su familia del lugar en que antes las había puesto y procederá a acomodarlas mediante criterios individuales.

**Evaluación:**

Durante el desarrollo de esta actividad la educadora cuestionará: ¿cómo podemos acomodar todas las fotos?, ¿podemos hacer grupos?, ¿cómo?. La educadora cuestionará al niño sobre el por qué acomodó de tal o cual manera las fotos, preguntará ¿podrías acomodarlas de otra manera?, ¿puedes hacer un sólo grupo?, ¿puedes hacer grupos más pequeños?, ¿quiénes son ellos?

## Estrategia # 12

### DESDE MUY LEJOS VENGO A COMPRAR

**Objetivo:**

Propiciar en el niño la pertenencia inclusiva a un grupo o clase.

**Materiales:**

Recursos humanos: niños, educadora.

**Tiempo:**

El necesario mientras dure el interés de los niños.

**Desarrollo:**

Un niño del grupo se aleja, los demás se sientan en hilera y eligen qué nombre llevarán: de frutas, juguetes, animales, ropa. Se elige a otro niño que será el vendedor, cuando ya han elegido un nombre que llevará cada uno llega el primer niño a comprar y dice, desde muy lejos vengo a comprar en esta tienda ¿Qué es lo que usted vende?, el niño vendedor responde mencionando la clase de objetos que se eligió, el primer niño empieza a pedir objetos según la clase señalada que ahí se vende, si ningún niño eligió lo que pide, el vendedor, dice, no lo hay, el comprador pide de nuevo y cuando si hay lo que pide, pide el precio y paga al vendedor, el niño que se puso el nombre del objeto elegido por el comprador, corre hasta ser atrapado por él, sigue el juego repitiéndose varias veces y cambiándose los roles de vendedor, comprador.

**Evaluación:**

Durante el desarrollo del juego la educadora observará a los niños, así podrá darse cuenta si elige nombres según la clase o grupo elegido.

## CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo, se ha mencionado la función principal de las matemáticas, que es desarrollar el pensamiento lógico del niño, también se presenta el enfoque teórico que sustenta esta propuesta, se habla de la forma como el niño construye su conocimiento, sus etapas de desarrollo y el papel que desempeña el docente en dicho proceso de construcción.

Con las estrategias presentadas se propone propiciar la reflexión y búsqueda de solución a problemas que se les presentan a los niños en el desarrollo de estos juegos y actividades mismas que surgen del interés y necesidades de los pequeños dentro de la realización de algún proyecto de trabajo, mediante dichas estrategias el niño puede llegar a establecer relaciones entre objetos y situaciones de su entorno.

Se sugiere que los materiales que se utilicen en el desarrollo de las estrategias sean variados, interesantes con propiedades diversas entre ellas, no necesariamente costosos, se recomienda la utilización de materiales reciclables, ya modificado o elaborado por ellos mismos, pues se ha podido observar que les tienen mayor aprecio y les proporciona gran orgullo.

Se espera que este trabajo en toda su extensión sea de utilidad a otras educadoras en su desempeño docente, que su contenido sea de fácil comprensión, se percaten que las estrategias que se mencionan, solamente son un pequeño número de las muchas que se pueden implementar con la creatividad y entusiasmo que cada una de

ellas caracteriza, y que constituya una invitación a la reflexión sobre su docencia.

Se considera que con la aplicación de las estrategias que aquí se presentan, pueden lograrse paulatinamente los objetivos planteados al inicio del trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARROYO de Yashine. Margarita. Programa de Pducación Preescolar.  
Libro 1 Ed. S.E.P. 119 p.
- C.I.D.E.P. Tiempo de Párvulos una remembranza. Chihuahua Chih.  
1993. 27 p.
- LABINOWICZ Ed. Introducción a Piaget. Fondo Educativo  
Interamericano. México 1986. 309 p
- PIAJET Jean. Problemas de Psicología Genética. Ariel, 4º edición  
España, 1980. 196 p.
- S.E.P. La evaluación en el Jardín de Niños. México 1993. 45 p.
- S.E.P. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los  
proyectos en el jardín de niños . México. 1992. 90 p.
- S.E.P. Arículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación  
México. 1993. 94 p.
- S.E.P. Programa de Educación Preescolar. México. 1992. 90 p.
- S.E.P. Evolución Histórica de la Educación Preescolar a partir de la  
creción de la S.E.P. México 1992. 229 p.
- S.E.P. Guía didáctica para orientar el desarrollo del lenguaje oral y  
escrito en el nivel preescolar. México. 1990. 121 p.
- U.S.T.E.P. Preoperaciones lógico matemáticas. México Chihuahua  
Chih. Enero 1992. 33 p.
- U.P.N. Antología. La matemática en la escuela II. México. 1995.  
330. p
- U.P.N. Antología. El método experimental en la enseñanza de las  
Ciencias Naturales. México. 1994. 272 p.
- U.P.N. Antología. La matemática en la escuela I. México. 1995.  
227 p.

- U.P.N. Antología. Sociedad y trabajo de los sujetos en el proceso de enseñanza aprendizaje. México 1993. 443 p.
- U.P.N. Antología. Política Educativa. México. 1993. 335 p.
- U.P.N. Antología. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. México 1990. 366 p.
- U.P.N. Antología Teorías de aprendizaje. México. 1987. 450 p.